

技術概要書（様式）

※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 <u>環境</u> コスト 品質 （該当分類に○を付記）		
技術名称	自走式バッテリージョーNE200HBJ	担当部署	九州支店
NETIS登録番号		担当者	山口 剛志
社名等	株式会社イマギイレ	電話番号	0942-23-7200
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	「GX推進法」成立後、エンジンとモーターを動力源とするハイブリッド型が登場し始めましたが、「電動や水素・バイオマス等を新たな動力源とする革新的建設機械」はありません。リチウムイオンバッテリーを搭載した「自走式電動クラッシャー」は、国内唯一の電気を動力源とする自走式破碎機械であります。		
	2. 技術の内容		
	NE-HBJシリーズはリチウムイオンバッテリー搭載の自走式電動クラッシャーです。CO ₂ を排出しないバッテリー駆動。場所、現場を選ばず安心して導入することができます。ジョークラッシャーはシンプルな構造で生産性・経済性・メンテナンス性に優れており、碎石や建設廃材などの破碎に適しています。		
	3. 技術の効果		
	国交省からは「輸送・インフラ分野における非化石化等の推進」をもとに「建設施工分野のカーボンニュートラル（CN）推進」「建設施工分野では、電動等の革新的建設機械の普及等インフラのライフサイクル全体でのCNを推進する。」と明示されました。本技術は、軽油を燃料とした動力源から電動を新たな動力源とする革新的建設機械でありCO ₂ の削減が期待されます。（NE200HBJはCO ₂ 総削減量47.52t- CO ₂ となり、68.57%削減可能です。）		
技術の適用範囲	4. 技術の適用範囲		
	国交省「革新的建設機械の普及」を背景に、トンネル・ダム・道路・鉄道などCN推進に取り組んでいる現場、特に国土交通省発注現場へ、「革新的建設機械の提案」として、電動自走式環境リサイクル機械の採用を提案しております。		
活用実績	5. 活用実績		

6. 写真・図・表



充実した装備

九州電力株式会社様と共同開発の「産業用機械向けリチウムイオン蓄電池パック」を搭載

充電容量 72.1kWh	充電時間 2時間	走行駆動時間 2時間	商用電源 200V	高圧充電設備 不要

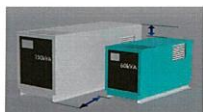
■ パワーマネジメント機能を搭載

パワーマネジメント機能とは、破碎現場の電源容量の大きさに合わせて消費電力の制御することで、電力事情の悪い現場でも導入することができます。

■ 破碎に必要な発電機は60kVA

150kVA必要だった同型機と比較すると60kVAになり、大きくサイズダウンしました。

消費電力を50kW未満に抑えることも可能なため低圧受電が可能になり、高価な高圧受電設備が不要です。



N-Link (IoT遠隔管理システム)

■ N-Linkの特徴

機体の状態から稼働状況まで、遠隔で管理できます。トラブル時なども当社コールセンターより機体状態を確認することができるため、スピーディーなサポートを可能にしました。

■ グリーンボックス (データ収集装置)

電源を入れた瞬間から電源を切るまで、電流・圧力等、機械の状態をチェックし、記録する為、トラブル発生時のデータを確認することで異常の原因を素早く発見することが可能です。また、各部品の交換履歴も残すことができ、交換時期を把握することができます。

状態履歴	内容
05/08 07:51	起動停止 異常
05/08 07:55	サイドローラ 異常
05/08 08:00	サイドローラ 異常
05/08 08:05	サイドローラ 異常
05/08 08:10	サイドローラ 異常
05/08 08:15	サイドローラ 異常

油圧アシスト装置 [特許取得]

■ 閉塞時

破碎室内に原料が閉塞した時はアシスト装置で排出します。電気モータの保護だけではなく、復旧作業も安全かつ、短時間に行うことができます。



油圧緩衝機構搭載 [特許出願中]

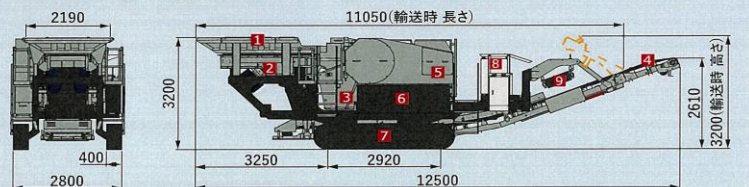
■ 異物混入時



万が一、異物を噛み込んだ時は油圧緩衝機構が衝撃を吸収し、クラッシャを保護します。検知された異物は排出され、セットは自動復帰します。
※説明用イメージです。 番一、形や大きさによっては排出できない場合もあります。

外形図

各部の名称 ① 原料ホッパ ② グリズリフィーダ ③ ジョークラッシャ ④ ベルトコンベヤ ⑤ 油圧ユニット ⑥ 制御盤・動力盤 ⑦ クローラ ⑧ バッテリー ⑨ 磁選機(オプション)



仕様・処理能力表

型式	ジョークラッシャ		グリズリフィーダ		標準 処理能力 (t/h)	最大供給寸法 厚さ×幅×長さ (mm)	総質量(t)
	型式	供給口寸法 幅×長さ(mm)	型式	トラフ寸法 幅×長さ(mm)			
NE200HBJ	RC3624	900×550	GFT926HA	900×2600	40~200	450×850×750	29



破碎前材料



破碎後材料